

---

**Thème : Rappels**

Série 3

---

**Exercice 1**

- a) Établir l'équation de la droite de pente -3 passant par le point  $P(-1, 5)$ .
- b) Établir l'équation de la droite passant par les points  $P(2, 3)$  et  $Q(-1, 1)$ .

**Exercice 2**

Déterminer l'axe et le sommet de la parabole d'équation  $y = 3x^2 + 9x - 4$ .

**Exercice 3**

Calculer le quotient et le reste de la division du polynôme  $p$  par le polynôme  $d$  dans les cas suivants:

- a)  $p(x) = x^3 + 2x^2 - 3$  et  $d(x) = x^2 + x + 1$ ,
- b)  $p(x) = x^6 - 1$  et  $d(x) = x + 1$ ,
- c)  $p(x) = x^5 - 4x^3 - x^2 + 9x - 5$  et  $d(x) = x^3 - 2x + 1$ ,
- d)  $p(x) = 5x^3 - 14x^2 - 27x - 3$  et  $d(x) = x - 2$ .

**Exercice 4**

Résoudre les équations suivantes:

- a)  $x^{2/3} + x^{1/3} - 6 = 0$
- b)  $\left(\frac{t}{t+1}\right)^2 - \frac{2t}{t+1} - 8 = 0$
- c)  $3 + \sqrt{3x+1} = x$
- d)  $\sqrt{2x-3} - \sqrt{x+7} + 2 = 0$

**Exercice 5**

Déterminer l'équation de la parabole de sommet  $S(4, 3)$  dont la distance entre ses intersections avec l'axe des abscisses est égale à 6.